

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE ' PRIMA

Roma - Giovedì, 11 dicembre 1997

**SI PUBBLICA TUTTI
I GIORNI NON FESTIVI**

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 245

MINISTERO DEL TESORO

DECRETO MINISTERIALE 21 ottobre 1997.

Approvazione del nuovo «Capitolato tecnico delle carte da stampa, delle carte allestite, della carta per corrispondenza ufficiosa, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle amministrazioni statali tramite l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato».

SOMMARIO

MINISTERO DEL TESORO

DECRETO MINISTERIALE 21 ottobre 1997. — <i>Approvazione del nuovo «Capitolato tecnico delle carte da stampa, delle carte allestite, della carta per corrispondenza ufficiosa, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle amministrazioni statali tramite l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato»</i>	Pag.	3
--	------	---

CAPITOLATO TECNICO

Requisiti tecnici delle carte da stampa, delle carte allestite, della carta per corrispondenza ufficiosa, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle amministrazioni statali tramite l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato:

Capo I - Carte di tipi normali	»	5
Capo II - Carte per usi diversi e carte allestite	»	7

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DEL TESORO

DECRETO 21 ottobre 1997.

Approvazione del nuovo «Capitolato tecnico delle carte da stampa, delle carte allestite, della carta per corrispondenza ufficiosa, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle amministrazioni statali tramite l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato»

IL MINISTRO DEL TESORO

Visto il decreto-legge 18 gennaio 1923, n. 94, sulla costituzione del Provveditorato generale dello Stato;

Vista la legge 6 dicembre 1928, n. 2744, riguardante la costituzione dell'Istituto Poligrafico dello Stato;

Visto il regio decreto 20 giugno 1929, che approva il regolamento sui servizi del Provveditorato generale dello Stato;

Vista la legge 13 luglio 1966, n. 559, concernente il nuovo ordinamento dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1967, n. 806, che approva il regolamento di attuazione del nuovo ordinamento dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato;

Visto l'articolo 2, ultimo capoverso, delle «Istruzioni per la disciplina dei servizi di vigilanza e controllo sulla produzione dei valori, degli stampati a rigoroso rendiconto, degli stampati comuni e delle pubblicazioni ufficiali», approvate con decreto ministeriale del 10 maggio 1989;

Visto il decreto ministeriale 30 dicembre 1978 che approva i «Requisiti tecnici delle carte da stampa, delle carte allestite, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle amministrazioni statali tramite l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato»;

Vista la legge 5 giugno 1985, n. 283, che stabilisce la utilizzazione, nell'ambito delle amministrazioni pubbliche, di prodotti cartari con standards qualitativi minimi in relazione all'uso cui devono venire destinati;

Visto il decreto interministeriale 9 marzo 1987, n. 172, concernente il regolamento di esecuzione della legge 5 giugno 1985, n. 283, di cui al precedente capoverso;

Visto il decreto interministeriale 9 marzo 1987, n. 173, che approva il capitolato-tipo per la fornitura di prodotti cartari;

Visto il decreto ministeriale 29 novembre 1988, che approva il capitolato tecnico delle carte da stampa, delle carte allestite, della carta per corrispondenza ufficiosa, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle amministrazioni statali, tramite l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato;

Considerata la necessità di apportare aggiornamenti all'anzidetto capitolato tecnico in ragione delle innovazioni tecnologiche introdotte e delle nuove tipologie di carte prodotte dal citato Istituto Poligrafico;

Decreta:

Art. 1.

È approvato l'annesso «Capitolato tecnico delle carte da stampa, delle carte allestite, della carta per corrispondenza ufficiosa, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle amministrazioni statali tramite l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato», stabilito dal Provveditorato generale dello Stato.

Art. 2.

Il presente «Capitolato» sostituisce ad ogni effetto, quello approvato con decreto ministeriale 29 novembre 1988.

Roma, 21 ottobre 1997

Il Ministro: CIAMPI

CAPITOLATO TECNICO

Requisiti tecnici delle carte da stampa, delle carte allestite, della carta per corrispondenza ufficiosa, dei cartoni e dei prodotti cartotecnici per forniture alle Amministrazioni statali tramite l'I.P.Z.S.

CAPO I

CARTE DI TIPI NORMALI

Art. 1.

I tipi di carta in uso presso le Amministrazioni dello Stato sono qualitativamente distinti in funzione della destinazione d'uso (art. 6 del D.M. 9 marzo 1987, n. 172, riguardante il Regolamento di esecuzione della legge 5 giugno 1985, n. 283, recante utilizzazione, nell'ambito delle amministrazioni pubbliche, di prodotti cartari con standards qualitativi minimi in relazione all'uso cui devono venire destinati). Pertanto i tipi di carta in uso sono individuati nella scheda n. 6, III colonna, del predetto decreto «Carta naturale per stampa tipografica ed offset (per altri scopi)» le cui caratteristiche sono riportate nel prospetto seguente:

TIPI DI CARTA di denominazione IPZS/PG 5		TIPO 2 EXTRAFORTE	ECODAUNIA F	ECODAUNIA M
Gruppi di appartenenza	Unità di misura	Classifica A-B-C	Classifica D	Classifica E
Impasto fibroso	—	a	b	b
Grammatura	(g/m ²)	40-50-60-70 80-100-150 200-250-300	40-50-60-70 80-100-150 200-250-300	40-50-60-70 80-100-150
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (me- dia minima delle due dire- zioni)	(m)	≥ 3.000	≥ 3.000	≥ 3.000
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	100 ÷ 300	100 ÷ 300	100 ÷ 300
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado bianco) . .	%	≥ 85%	69 ÷ 75% o colorato	60 ÷ 68% o colorato
Opacità su fondo carta . . .	%	da 40 a 60 g/m ² ≥ 78% da 70 a 300 gr/m ² ≥ 85%	da 40 a 60 g/m ² ≥ 78% da 70 a 300 gr/m ² ≥ 85%	da 40 a 60 g/m ² ≥ 78% da 70 a 150 gr/m ² ≥ 85%
Fluorescenza	—	ammessa	ammessa	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Cere Dennison	(N°)	≥ 12	≥ 12	≥ 12
Puntini colorati (grado di puli- zia)	—	x	y	y o z

Art. 2.

Il Provveditorato generale dello Stato si riserva di eseguire le prove chimiche, meccaniche e microscopiche che riterrà opportuno per accertare che la carta fornita corrisponda in tutto ai requisiti prescritti. Per i metodi di prova e relative tolleranze saranno tenute presenti le norme previste dal decreto ministeriale di cui al precedente art. 1 nonché dal decreto ministeriale 9 marzo 1987, n. 173, riguardante «l'approvazione del capitolato tipo per la fornitura di prodotti cartari».

Art. 3.

La carta sarà consegnata agli enti o uffici destinatari a cura e spese della ditta fornitrice sulla base di specifici programmi. Di volta in volta saranno stabilite separatamente le condizioni degli allestimenti e modalità di resa.

CAPO II

CARTE PER USI DIVERSI E CARTE ALLESTITE

Art. 4.

I requisiti tecnici ai quali dovranno corrispondere i diversi tipi di carta sono specificati negli articoli che seguono, in conformità a quanto specificato nei decreti ministeriali n. 172 e n. 173 di cui ai precedenti articoli.

Art. 5.

Carta Patinato

(Scheda n. 7, seconda colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

Tipo ECO «IDEA» COAT/MATT

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta patinata per stampa offset (tipo A - Patina per lato < 12 g/m ²) (*) (**)	Carta patinata per stampa offset (tipo A - Patina per lato < 12 g/m ²) (*) (**)
Impasto fibroso	—	a)	b)
Grammatura	(g/m ²)	75-90	75-90
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 3000	≥ 3000
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	aspetto matto: ≤ 100	aspetto matto: ≤ 100
Resistenza superficie allo strappo IGT - Olio bassa viscosità	(cm/s)	—	—
Resistenza alle doppie pieghe (media minima delle due direzioni)	(log ₁₀ N°)	—	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bian- co)	(%)	≥ 80	≥ 75
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 85	≥ 85
Aspetto		matto	matto
V.S.A.	(cc/g)	0,90 ÷ 1,00	0,90 ÷ 1,00
Ceneri	(%)	≤ 35	≤ 35

(*) Su macchina da stampa efficiente ed in condizioni di lavoro normali il caucclù non deve essere pulito prima di una bobina oppure prima di 10.000 fogli.

(**) In sede di definizione dell'ordine tra committente e fornitore va definito lo spessore in mazzetta medio.

Art. 6.

Carta Pigmentata

(Scheda n. 7, prima colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

**Tipo ECO «IDEA» SUPER PRINTING
(Classifiche D e E)**

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta patinata per stampa offset (tipo A - Pigmentata o patinata leggera: patinata per lato < 7 g/m ² (*) (**))
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	55-75
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≤ 3000
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	aspetto matto: ≤ 130
Resistenza superficie allo strappo IGT - Olio bassa viscosità	(cm/s)	—
Resistenza alle doppie pieghe (media minima delle due direzioni)	(log ₁₀ N°)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 65
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 85
Aspetto		matto
V.S.A.	(cc/g)	1,16 ÷ 1,05
Ceneri	(%)	≤ 25

(*) Su macchina da stampa efficiente ed in condizioni di lavoro normali il caucù non deve essere pulito prima di una bobina oppure prima di 10.000 fogli.

(**) In sede di definizione dell'ordine tra committente e fornitore va definito lo spessore in mezzetta medio.

Art. 7.

Carta ecologica per rifascio fascicoli in automatico

Tipo ECO M 283 K

(Classifica E)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta ecologica per rifascio (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	70-80 – 90-100
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 3500
Rigidità Taber	(mN)	per 70 e 80 g/m ² M: ≥ 2,0 T: ≥ 1,0 per 90 e 100 g/m ² M: ≥ 4,5 T: ≥ 2,5
Resistenza alla lacerazione – Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	≥ 7,0
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 100 a 200
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	Avana
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 90
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 50
Puntini colorati	—	y oppure z
Finitura	—	monolucida

.....(*) Idonea alla stampa tipografica ed offset.

Art. 8.

Carta per schedografia

(Scheda n. 4, prima colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica B)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per schedografia
Impasto fibroso	—	a)
Grammatura	(g/m ²)	90-115 – 140-160 180-240
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 3500
Resistenza alla lacerazione – Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	≥ 5,9
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 120 a 260
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 80 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	per 90 g/m ² : ≥ 75 per 115 g/m ² : ≥ 90 per 140 g/m ² : ≥ 90
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 30
Collatura inchiostro da scrivere metodo tratti	(mm)	non deve spandere e sbavare per qualsiasi larghezza di tratto
Puntini colorati	—	x

Art. 9.

Carta per schedario

(Scheda n. 4, seconda colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica B)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per schedario (*)
Impasto fibroso	—	a)
Grammatura	(g/m ²)	180-240-285-350-400
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	≤ 300
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 80 o colore da specificare
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 30
Collatura inchiostro da scrivere metodo tratti	(mm)	non deve spandere e sbavare per qualsiasi larghezza di tratto
Ceneri	(%)	≤ 15
Puntini colorati	—	x oppure y

(*) La carta deve essere piana e non deve incurvarsi all'impiego.

Art. 10.

Carta speciale neobond

(Trattasi di carta per usi speciali non contemplata nel D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

CARATTERISTICHE TECNICHE:

carta tipo «Neobond» non filigranata;
colore rosa kl 60 200;
modulo in striscia continua grammatura 200 gr. × mq.;
dimensione modello cm. 28 × 12 pollici (contenente tre esemplari più trascina moduli di cm. 3);
trascina moduli fisso;
pacchi composti al massimo da fogli 1500 da 12 pollici.

Art. 11.

Carta per riprografia ciclostile ad inchiostro grasso

(Scheda n. 3, quarta colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica E)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per riprografia ciclostile ad inchiostro grasso (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	70
Lunghezza di rottura	(m)	≥ 2000
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	≥ 400
Grado di bianco	(%)	69 ÷ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 85
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 40
Puntini colorati	—	y o z

(*) Deve essere assicurata la macchinabilità su macchina efficiente in condizioni normali di lavoro. L'involucro della confezione deve essere impermeabile all'umidità e la chiusura deve essere realizzata a regola d'arte.

Art. 12.

Carta per riprografia ciclostile con inchiostro ad alcool

(Scheda n. 3, quinta colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per riprografia ciclostile con inchiostro ad alcool (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	60
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 2500
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 100 a 300
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	69 ÷ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 85
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 40
Puntini colorati	—	y oppure z

(*) Deve essere assicurata la macchinabilità su macchina efficiente in condizioni normali di lavoro. L'involucro della confezione deve essere impermeabile all'umidità e la chiusura deve essere realizzata a regola d'arte.

Art. 13.

Carta per appunti note personali Block notes stenografia

(Scheda n. 2, prima colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per appunti note personali block notes stenografia
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	60-70
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 2500
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 200 a 400
Rigidità Taber	(mN)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	69 ÷ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 80
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 30
Puntini colorati	—	y oppure z

Caratteristiche generali dei Blocchi per appunti:

Formato: cm 21 × 29,7

Numero delle carte: 25 e 70 incollate in testa

Copertina: anteriore in schedografico da g 140/m² incollata sul piano posteriore di cartone pesto da g 500/m²

Stampa: prima pagina copertina: stemma della Repubblica e dicitura «Provveditorato generale dello Stato»

Fogli: sigla «P.G.S.» sull'angolo inferiore destro

Caratteristiche generali dei Block notes stenografia:

Formato: cm 11,5 × 23

Numero dei fogli: 80

Numero delle righe: 17

Colore delle righe: rosso

Distanza tra le righe: mm 12

Spirale: fissa ben bloccata alle estremità in modo da non permettere la fuoriuscita delle carte

Copertina anteriore e posteriore:

impasto fibroso: b)

grammatura: (g/m²) 500

spessore: (mm) 0,38 (Toll. \pm 10%)

colore: bianco o azzurro

resistenza alla trazione (med.): (N/mm²) 19,6

stampa: dicitura «Provveditorato generale dello Stato» con inchiostro bleu, da riportare sul recto di ogni copertina.

Art. 14.

Carta per riprografia

(Scheda n. 3, I, II, III colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica G)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per riprografia a toner secco (per macchine > 40 copie/min.) (*)	Carta per riprografia a toner secco (per macchine > 40 copie/min.) (*)	Carta per riprografia a toner liquido (*)
Impasto fibroso	—	b)	a)	a) oppure b)
Grammatura	(g/m ²)	80	80	80
Resistenza alla trazione — Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 3000	≥ 3500	≥ 3000
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 100 a 300	da 100 a 300	da 40 a 120
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	$\geq 69 \div 75$ o colore da specificare	≥ 85 colore da specificare	≥ 85 oppure $69 \div 75$
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 85	≥ 85	≥ 85
Fluorescenza	—	ammessa	ammessa	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₉₀)	(g/m ²)	≤ 30	≤ 30	≤ 40
Puntini colorati	—	x oppure y	x	x oppure y

(*) Deve essere assicurata la macchinabilità su macchina efficiente in condizioni normali di lavoro. L'involucro della confezione deve essere impermeabile all'umidità e la chiusura deve essere realizzata a regola d'arte.

Art. 15.

Carta per lettura caratteri ottici e magnetici

(Scheda n. 5, prima colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica C)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per lettura caratteri ottici e magnetici (*) (**)
Impasto fibroso	—	pura pasta chimica b.ta
Grammatura	(g/m ²)	80-90
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	—
Spessore	(μm)	—
Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	≥ 5.9
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 150 a 300
Rigidità Taber	(mN)	M: ≥ 5.0 T: ≥ 2.4
Permeabilità all'aria Gurley	(s)	da 20 a 60
Resistenza alle doppie pieghe (media minima delle due direzioni)	(log ₁₀ N°)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 80
Opacità su fondo carta	(%)	per 80 g/m ² : ≥ 80 per 90 g/m ² : ≥ 85
Fluorescenza	—	se non ammessa deve essere specificata
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 25
pH (metodo di estrazione a freddo)	—	—
Genetica	(%)	max -9%
Puntini colorati	—	superficie equivalente massima 0,08 mm ² aumento ≤ 70
Resistenza allo strappo superficiale (cere Dennison)	(N°)	≥ 12
Finitura	—	—
Particelle metalliche	—	—

(*) Velina o filigrana.

(**) Le caratteristiche della carta destinata a documenti di sicurezza devono formare oggetto di accordo tra le parti.

Art. 16.

Carta per corrispondenza – Cartoncini e buste

(Scheda n. 1, prima colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifiche D e L)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per lettura caratteri ottici e magnetici (*)
Impasto fibroso	—	a) oppure b)
Grammatura	(g/m ²)	60-70-80
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 3000
Resistenza alla lacerazione – Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	—
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	solo per il tipo velina: da 100 a 300
Liscio Bekk	(s)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 85 oppure 69 ÷ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	per 60 g/m ² : ≥ 80; per grammature superiori ≥ 85
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 25
Puntini colorati	—	x oppure y oppure z
Finitura	—	velina o vergata o fili- granata o altra a richiesta

(*) Idonea alla stampa tipografica ed offset.

Art. 17.

Caratteristiche tecniche della carta, cartoncini, buste, biglietti da visita e relative bustine per corrispondenza ufficiosa

Le caratteristiche tecniche della carta, cartoncini, buste, biglietti da visita e relative bustine per corrispondenza ufficiosa, sono quelle appresso indicate.

CARTA-CARTONCINI E BUSTE PER CORRISPONDENZA

a) CARTA DA LETTERA, CARTONCINI E RELATIVE BUSTE:

CARTA E CARTONCINI		BUSTE	
Formati cm	Tipo di carta impasto fibroso -a-	Formati cm	Tipo di carta impasto fibroso -a-
<i>Intestazione a stampa calcografica</i>			
14,8 × 21	Vergata bianca 100 g/m ²	16,2 × 11,4	Vergata banca foderata 100 g/m ²
21 × 29,7	Vergata bianca 100 g/m ²	22,9 × 16,2	
14,8 × 10,5	Opalino bianco 230 g/m ²	16,2 × 11,4	Opalino bianco 170 g/m ²
<i>Intestazione a stampa litografica</i>			
14,8 × 21	Extraforte bianca opacizzata 100 g/m ²	16,2 × 11,4	Extraforte bianca opacizzata 170 g/m ²
21 × 29,7	Extraforte bianca opacizzata 100 g/m ²	22,9 × 16,2	
14,8 × 10,5	Opalino bianco 230 g/m ²	16,2 × 11,4	Opalino bianco 170 g/m ²

b) BIGLIETTI DA VISITA E RELATIVE BUSTINE:

BIGLIETTI DA VISITA		BUSTINE	
Formati cm	Tipo di carta impasto fibroso -a-	Formati cm	Tipo di carta impasto fibroso -a-
<i>Intestazione a stampa calcografica</i>			
10,5 × 7	Opalino bianco 230 g/m ²	11 × 7,5	Opalino bianco 170 g/m ²
13,5 × 8,5	Opalino bianco 230 g/m ²	14 × 9	Opalino bianco 170 g/m ²
<i>Intestazione a stampa litografica</i>			
10,5 × 7	Opalino bianco 230 g/m ²	11 × 7,5	Opalino bianco 170 g/m ²
13,5 × 8,5	Opalino bianco 230 g/m ²	14 × 9	Opalino bianco 170 g/m ²

Art. 18.***Confezionamento della carta, cartoncini, buste, biglietti da visita e relative bustine***

I materiali di cui al precedente art. 17 sono confezionati come segue:

Biglietti da visita e bustine:

scatole contenenti n. 200 biglietti da visita e n. 200 bustine, fascettati distintamente ogni 100 esemplari.

Carta da lettera - cartoncini e relative buste:

scatole contenenti n. 500 carte da lettera f.to cm 21 × 29,7 fascettate ogni 250 esemplari.

La stessa scatola è valevole anche per contenere n. 1000 (500 + 500) carte da lettera f.to cm 14,8 × 21;

scatole contenenti n. 500 cartoncini fascettati ogni 250 esemplari;

scatole contenenti n. 500 buste fascettate ogni 250 esemplari.

Le dimensioni delle scatole variano a seconda dei materiali contenuti.

Il nastro di polipropilene termosaldante adoperato come fascetta deve essere di cm 5, facendo attenzione che non eserciti una forte pressione sugli esemplari.

Le scatole devono risultare stampate, sia esternamente che internamente, con fondino azzurro e scritta in negativo: «Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato».

Ogni scatola deve essere cellofanata.

Per forniture relative ad un numero ridotto di scatole, non è necessario il contenitore esterno, ma è sufficiente una fascettatura con nastro di polipropilene termosaldante.

Per un numero superiore di scatole bisogna utilizzare un contenitore idoneo (cartone ondulato), sigillato con nastro adesivo stampato con dicitura: «Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato».

Gli inchiostri da adoperare sia per la stampa litografica sia calcografica debbono essere di colore: nero e blu.

Saranno assicurate l'uniformità e la qualità del prodotto nel tempo per quanto attiene alle caratteristiche tecniche sia della stampa, sia della carta e buste per corrispondenza ufficiosa.

Art. 19.

Carta dattilografica per copie

(Scheda n. 1, quinta colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta dattilografica per copie
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	30
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 2000
Resistenza alla lacerazione – Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	—
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 150 a 300
Liscio Bekk	(s)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	69 ÷ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	per 80 g/m ² : ≥ 65
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 25
Puntini colorati	—	y oppure z
Finitura	—	velina o vergata

Art. 20.

Carta da scrivere tipo protocollo o uso bollo

(Scheda n. 1, prima colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per corrispondenza (lettere manoscritte e dattilografia originale) (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	70-80
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 3000
Resistenza alla lacerazione – Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	—

Segue:

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per corrispondenza (lettere manoscritte e dattilografia originale) (*)
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	solo per il tipo velina: da 100 a 300
Liscio Bekk	(s)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	69 ÷ 75
Opacità su fondo carta	(%)	per 80 g/m ² : ≥ 85
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 25
Puntini colorati	—	x oppure y oppure z
Finitura	—	velina o vergata o filigranata o altra a richie- sta

(*) Idonea alla stampa tipografica ed offset.

Le carte da scrivere possono essere con rilegatura semplice, a quadretti, uso bollo o senza rigatura.

Le carte allestite in foglio piegato debbono essere confezionate in quinterni ed impaccate in risme di 500 fogli con carta resistente o polietilene.

L'impaccatura deve essere accurata e robusta per evitare che la carta contenuta abbia a subire deterioramenti nelle operazioni di carico, scarico e durante i trasporti. Sulle testate di ogni pacco vi deve essere un'etichetta indicante il tipo, il formato, la quantità dei fogli, il peso a m², gli estremi dell'ordinazione e la ragione sociale della ditta fornitrice.

Art. 21.

Carta per calcolatrici

(Scheda n. 2, seconda colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per calcolatrici (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	55
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	Solo M: ≥ 3500
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 200 a 400

Segue:

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per calcolatrici (*)
Rigidità Taber	(mN)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 55 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	—
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 40
Puntini colorati	—	y oppure z

(*) Deve essere assicurato che lo spessore effettivo sia entro il $\pm 10\%$ rispetto a quello nominale.

Dimensioni:

Larghezza della striscia: mm 48 - mm 58 - mm 68 - mm 78 - mm 88 - mm 100

Lunghezza e peso dei rotoli nelle rispettive altezze:

mm 48	m 35	peso g 90 circa
	m 40	peso g 105 circa
	m 60	peso g 158 circa
mm 58	m 35	peso g 110 circa
	m 40	peso g 127 circa
	m 60	peso g 191 circa
mm 68	m 35	peso g 130 circa
	m 40	peso g 150 circa
	m 60	peso g 224 circa
mm 78	m 35	peso g 150 circa
	m 40	peso g 171 circa
	m 60	peso g 257 circa
mm 88	m 35	peso g 170 circa
	m 40	peso g 194 circa
	m 60	peso g 290 circa
mm 100	m 35	peso g 192 circa
	m 40	peso g 220 circa
	m 60	peso g 330 circa

Le strisce debbono essere avvolte strettamente in rotoli senza increspature per tutta la loro lunghezza. Debbono essere ricavate con taglio netto, senza sbavature, in modo che il rotolo presenti le due superfici di taglio perfettamente lisce e parallele.

I rotoli debbono essere costituiti di un sol pezzo della lunghezza prescritta.

L'anima del rotolo deve essere costituita di cartone ben pressato dello spessore di mm 2 circa o di materiale plastico di spessore di mm 1 circa.

Il foro interno deve avere il diametro di mm 12 circa.

L'anello di carta, di cui deve essere fasciato il rotolo, dovrà recare le diciture «Provveditorato generale dello Stato» l'indicazione dell'anno cui si riferisce l'ordinazione, la larghezza della striscia in millimetri, la ragione sociale della ditta fornitrice.

Art. 22.

Carta a strisce allestita in rotolini per monotype

(Trattasi di carta per usi speciali non contemplata del D.M. 9-3-1987, n. 172)

Caratteristiche:

- a) impasto: cellulosa al 100% con non oltre il 10% di ceneri;
- b) colore: verdino;
- c) peso per metro quadrato: g 60-62;
- d) collatura: gelatina animale;
- e) levigatura: monolucida;
- f) lunghezza media di rottura: m 4.000;
- g) allungamento medio: 2%;
- h) altezza della striscia: mm 110;
- i) lunghezza della striscia: m 125;
- l) anima del rotolino: di legno o materiale plastico o cartone robusto con foro del diametro di mm 13.

La carta deve essere assolutamente priva di forellini.

Per i rotolini perforati la perforatura deve risultare uniforme e con taglio netto (senza sbavature).

Su una testata del rotolino dovrà essere indicata con timbratura la ragione sociale della ditta fornitrice.

Art. 23.

Carta per avvolgere e da imballaggio

(Scheda n. 14, prima colonna, tipo B del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica E)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per avvolgere ed imballaggio
		Tipo B
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	30-40-60-80-100-120
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	fino a 60 g/m ² : ≥ 2000 da 80 a 120 g/m ² : ≥ 3000
Resistenza alla lacerazione - Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	≥ 5,9
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	per lisciata in macchina: ≥ 350
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 65 o colore da specificare
Assorbimento acqua (Cobb ₃₀)	(g/m ²)	non collata
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	—
Fluorescenza	—	ammessa
Puntini colorati	—	y oppure z
Finitura	—	liscia di macchina oppure calandrata oppure monolucida oppure millerighe

Il prodotto sarà confezionato in fogli stesi su bancale con contatura a scelta (come previsto nell'art. 2 del Capitolato di cui al decreto ministeriale 9 marzo 1987, n. 173).

Art. 24.

Cartone uso cuoio e pesto

Il cartone uso cuoio deve essere fortemente lisciato sulle due facce, deve avere il colore del cuoio naturale e deve consentire di essere ripetutamente ripiegato sullo stesso punto senza rompersi.

(Scheda n. 8, seconda colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica M)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Cartone per raccoglitori con scatola e cartella ad anelli (tipo non rivestito) (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	—
Spessore (tolleranza $\pm 10\%$)	(mm)	0,8-1,0-1,2
Densità apparente	(g/cm ³)	da 1,00 a 1,15
Resistenza trazione (media minima delle due direzioni) . . .	(N/mm ²)	$\geq 19,6$
Colore	—	da specificare
Finitura	—	liscia o gofrata e/o verniciata su un lato o ambedue

(*) Deve essere assicurata la lavorabilità su macchina efficiente ed in condizioni normali di lavoro.

Il cartone pesto deve essere ben pressato e di colore grigio. (Scheda n. 8, terza colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Cartone per raccoglitori con scatola e cartella ad anelli (tipo rivestito)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	—
Spessore (tolleranza $\pm 10\%$)	(mm)	1,5-2,0-2,5-3,0-4,0
Densità apparente	(g/mm ³)	da 0,60 a 0,70
Resistenza trazione (media minima delle due direzioni) . . .	(N/mm ²)	—
Colore	—	da specificare
Finitura	—	—

Art. 25.

Carta per buste

(Scheda n. 1, seconda colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per buste (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	70-80-100
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 3000
Resistenza alla lacerazione – Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	—
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	solo per il tipo velina e liscia di macchina: da 100 a 300
Liscio Bekk	(s)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	69 ÷ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	per 70 g/m ² : ≥ 80; per grammature superiori ≥ 85
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 25
Puntini colorati	—	z
Finitura	—	monolucida

(*) Idonea alla stampa tipografica ed offset.

Art. 26.

Carta per imbustazione in continua senza lettura ottica

(Scheda n. 2, quarta colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per imbustazione in continua senza lettura ottica (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	80-90
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	con impasto b): ≥ 2000
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 150 a 300
Rigidità Taber	(mN)	per 80 g/m ² M: $\geq 4,1$ T: $\geq 2,0$ per 90 g/m ² M: $\geq 5,0$ T: $\geq 3,0$
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	69 ÷ 75
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 85
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 30
Puntini colorati	—	—

(*) La carte deve essere idonea alla perforazione. In condizioni di lavoro ottimali il caucciù non deve essere pulito prima di una bobina.

Art. 27.

Carta per busta a sacco per stampa flessografica

(Scheda n. 14, terza colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per buste (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	30-40-60-80-100-120
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	fino a 60 g/m ² : ≥ 2000 da 80 a 120 g/m ² : ≥ 4000
Resistenza alla lacerazione - Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	fino a 60 g/m ² : ≥ 5,9 da 80 a 120 g/m ² : ≥ 7,8
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	solo per lisciata in macchina: ≥ 350
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 65 o colore da specificare
Assorbimento acqua (Cobb ₃₀)	(g/m ²)	—
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 30 solo per buste per invii postali
Fluorescenza	—	ammessa
Puntini colorati	—	y oppure z
Finitura	—	liscia di macchina oppure calandrata oppure monolucida oppure millerighe

Art. 28.

**Carta autocopiante: tipo trasmittente – tipo ricetrasmittente –
tipo ricevente un solo lato**

(Scheda n. 15, I, II, III colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica F)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta autocopiante tipo trasmittente	Carta autocopiante tipo ricetrasmittente	Carta autocopiante tipo ricevente un solo lato
Impasto fibroso	—	pura pasta chimica b.ta con massimo tracce di pasta ad alta resa	pura pasta chimica b.ta con massimo tracce di pasta ad alta resa	pura pasta chimica b.ta con massimo tracce di pasta ad alta resa
Grammatura(*)	(g/m ²)	55-80-90	45-55-60	55-90-170
Lunghezza di rottura-media minima delle due direzioni	(m)	≥ 3500	≥ 3000	≥ 3500
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(m)	≥ 80 o colore da specificare	≥ 80 o colore da specificare	≥ 80 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	per 55 g/m ² ≥ 70 per 80 g/m ² ≥ 75 per 90 g/m ² ≥ 85	≥ 70	per 55 g/m ² ≥ 70 per 90 g/m ² ≥ 85 per 170 g/m ² ≥ 95
Colore della traccia	—	azzurra oppure nera	azzurra oppure nera	conforme al colore della traccia della carta trasmittente e/o ricetrasmittente
Trasmittività e ricettività della scrittura (copiabilità)	—	se bianca: ≥ 0,25 se colorata: ≥ 0,20 (***)	se bianca: ≥ 0,25 se colorata: ≥ 0,20 (***)	se bianca: ≥ 0,25 se colorata: ≥ 0,20 (***)
Corrispondenza alle norme di igiene del lavoro(**)	—	allegare nell'offerta dichiarazione U.S.L.	allegare nell'offerta dichiarazione U.S.L.	allegare nell'offerta dichiarazione U.S.L.
Puntini colorati	—	x	x	x

(*) La grammatura è data a titolo indicativo: ogni fornitore deve specificare la grammatura di sua produzione alla quale è applicata una tolleranza del $\pm 5\%$ fino a grammature di 85 g/m² e del $\pm 4\%$ per grammature superiori.

(**) Normalmente la U.S.L. controlla l'assenza di benzene, toluene, xilene e se il contenuto in policloruro di bifenile è inferiore a 10 p.p.m.

(***) Per le carte con colorazione di fondo con densità ottica superiore a 0,25 il valore della densità di contrasto può essere inferiore al minimo indicato, per cui deve essere oggetto di accordo tra le parti.

Art. 29.

Carta autocopiante – tipo autocontenuto

(Scheda n. 15, quarta colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica F)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta autocopiante tipo autocontenuto
Impasto fibroso	—	pura pasta chimica b.ta con massimo tracce di pasta ad alta resa
Grammatura	(g/m ²)	35-40-50-60
Lunghezza di rottura – media minima delle due direzioni . .	(m)	fino a 40 g/m ² : ≥ 3000 da 50 g/m ² : ≥ 3500
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (gradi di bianco)	(%)	≥ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	per 35 g/m ² : ≥ 70 per 40 g/m ² : ≥ 70 per 50 g/m ² : ≥ 75 per 60 g/m ² : ≥ 80
Colore della traccia	—	azzurra oppure nera
Trasmittività e ricettività della scrittura (copiabilità)	—	se bianca: ≥ 0,25 se colorata: ≥ 0,20 (**)
Corrispondenza alle norme di igiene del lavoro(**)	—	allegare nell'offerta dichiarazione U.S.L.
Puntini colorati	—	x

(*) La grammatura è data a titolo indicativo: ogni fornitore deve specificare la grammatura di sua produzione alla quale è applicata una tolleranza del $\pm 5\%$ fino a grammature di 85 g/m² e del $\pm 4\%$ per grammature superiori.

(**) Normalmente la U.S.L. controlla l'assenza di benzene, toluene, xilene e se il contenuto in policloruro di bifenile è inferiore a 10 p.p.m.

(***) Per le carte con colorazione di fondo con densità ottica superiore a 0,25 il valore della densità di contrasto può essere inferiore al minimo indicato, per cui deve essere oggetto di accordo tra le parti.

Art. 30.

Carta per disegno

(Scheda n. 4, terza colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica L)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per disegno
Impasto fibroso	—	pura pasta chimica b.ta oppure b)
Grammatura	(g/m ²)	pura pasta chimica b.ta 190-220 con impasto b): 160-200
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	—
Resistenza alla lacerazione - Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	≥ 5,4
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	—
Resistenza alle doppie pieghe tal quale	(log ₁₀ N°)	—
Perdita di resistenza alle doppie pieghe dopo invecchiamento	(%)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	con pura pasta chimica b.ta: ≥ 80 con impasto b): II
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 90
Fluorescenza	—	—
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	—
Collatura inchiostro da scrivere metodo tratti	(mm)	—
Collatura metodo tratti inchiostro Pelikan 4001 e di china tal quale	(mm)	con pura pasta chimica b.ta: ≥ 2 con impasto b): ≥ 1,5

Segue:

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per disegno
Collatura metodo tratti inchiostro Pelikan 4001 e di china dopo asportazione con lametta	(mm)	con pura pasta chimica b.ta: ≥ 2 con impasto b): $\geq 1,5$
Collatura metodo tratti - solo inchiostro di china	(mm)	—
Collatura metodo tratti solo inchiostro di china dopo asportazione con lametta	(mm)	—
Puntini colorati	—	con pura pasta chimica b.ta: x con impasto b): y
Resistenza allo strappo superficiale (cere Dennison)	—	con pura pasta chimica b.ta: ≥ 16 con impasto b): ≥ 12
Finitura	—	—

(*) La carte deve essere piana e non deve incurvarsi all'impiego.

Art. 31.

Carta trasparente per disegno tecnico (non trattata con trasparentizzanti)

(Scheda n. 4, quarta colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica L)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta trasparente per disegno tecnico (non trattata con trasparentizzanti)
Impasto fibroso	—	pura pasta chimica b.ta
Grammatura	(g/m ²)	70-90-110
Resistenza alla trazione - Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	—

Segue:

CARATTERISTICHE ^(*)	Unità di misura	Carta trasparente per disegno tecnico (non trattata con trasparentizzanti)
Resistenza alla lacerazione - Indice di lacerazione (media minima delle due direzioni)	(mN m ² /g)	per 70 g/m ² : ≥ 2,9 per 90 g/m ² : ≥ 2,9 per 110 g/m ² : ≥ 3,9
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	—
Resistenza alle doppie pieghe tal quale	(log ₁₀ N°)	per 70 g/m ² : ≥ 2,60 per 90 g/m ² : ≥ 2,54 per 110 g/m ² : ≥ 2,48
Perdita di resistenza alle doppie pieghe dopo invecchiamento	(%)	massima ammessa 50
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	—
Opacità su fondo carta	(%)	per 70 g/m ² : ≥ 40 per 90 g/m ² : ≥ 45 per 110 g/m ² : ≥ 53
Fluorescenza	—	—
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	—
Collatura inchiostro da scrivere metodo tratti	(mm)	—
Collatura metodo tratti inchiostro Pelikan 4001 e di china tal quale	(mm)	—
Collatura metodo tratti inchiostro Pelikan 4001 e di china dopo asportazione con lametta	(mm)	—
Collatura metodo tratti - solo inchiostro di china	(mm)	≥ 1
Collatura metodo tratti solo inchiostro di china dopo asportazione con lametta	(mm)	≥ 1
Ceneri	(%)	—
Puntini colorati	—	—
Resistenza allo strappo superficiale (cere Dennison)	(N°)	—
Finitura	—	Da richiedere eventualmente: millimetrata, o fincata, o marginata

(*) La carte deve essere piana e non deve incurvarsi all'impiego.

Art. 32.

Carta durevole per documentazione

(Scheda n. 17, prima, seconda colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica L)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta durevole tipo A (Per la documentazione destinata ad essere conservata, in teoria illimitatamente)	Carta durevole tipo B (Per la documentazione destinata ad essere conservata, almeno 100 anni)
Impasto fibroso	—	Fibre di cotone e/o linters 100%; è ammessa la presenza di fibre di canapa, lino, ramiè	Fibre di pasta chimica b.ta di primo impiego di conifera in quantità non inferiore al 75%; è ammessa la presenza fino ad un massimo del 25% di pasta chimica b.ta di primo impiego di latifolia e/o fibre animali
Grado di polimerizzazione(*)	—	Ciascuna materia prima fibrosa impiegata dovrà avere un grado di polimerizzazione ≥ 1000	Ciascuna materia prima fibrosa impiegata dovrà avere un grado di polimerizzazione ≥ 1000
Grammatura	(g/m ²)	80-95-120-160-200	80-95-120-160-200
Resistenza alla lacerazione (indice di lacerazione in direzione longitudinale al senso di macchina)	(mN m ² /g)	$\geq 6,0$	$\geq 6,0$
Resistenza alle doppie pieghe tal quale - media minima delle due direzioni	(log ₁₀ N°)	per 80 g/m ² : $\geq 2,18$ per 95 g/m ² : $\geq 2,40$ per 120 g/m ² : $\geq 2,54$ per 160 g/m ² : (****) per 200 g/m ² : (****)	per 80 g/m ² : $\geq 1,95$ per 95 g/m ² : $\geq 2,24$ per 120 g/m ² : $\geq 2,39$ per 160 g/m ² : (****) per 200 g/m ² : (****)
Resistenza alle doppie pieghe dopo invecchiamento accertato a 105 °C per 72h (media minima delle due direzioni - perdita ammessa) . .	(log ₁₀ N°)	$\leq 0,16$	$\leq 0,16$
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco) tal quale	(%)	≥ 75 ; non è ammesso l'impiego di sbiancanti fluorescenti o di nuanzanti (**)	≥ 75 ; non è ammesso l'impiego di sbiancanti fluorescenti o di nuanzanti (**)

Segue:

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta durevole tipo A (Per la documentazione destinata ad essere conservata, in teoria illimitatamente)	Carta durevole tipo B (Per la documentazione destinata ad essere conservata, almeno 100 anni)
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco) dopo invecchiamento accelerato a 105 °C per 72h - perdita ammessa	(%)	In valore assoluto: non superiore a 5	In valore assoluto: non superiore a 5
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 85	≥ 85
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	Liscio di macchina, uniforme sui due lati del foglio	Liscio di macchina, uniforme sui due lati del foglio
pH (metodo di estrazione a freddo)	—	tra 7,5 e 8,5	tra 7,5 e 8,5
Materie collanti	—	Non è ammessa la presenza di colofonia, di amido e di gelatina	Non è ammessa la presenza di colofonia, di amido e di gelatina
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 25	≤ 25
Collatura metodo tratti inchiostro Pelikan 4001 al tannogallato di ferro	(mm)	I tratti incrociati devono risultare senza sbavature	I tratti incrociati devono risultare senza sbavature
Materie di carica	(%)	Sono ammessi solo il caolino ed il carbonato di calcio. Percentuale massima ammessa 10%, con un minimo del 3% di carbonato di calcio	Sono ammessi solo il caolino ed il carbonato di calcio. Percentuale massima ammessa 10%, con un minimo del 3% di carbonato di calcio
Finitura	—	È facoltativa la filigrana e deve essere richiesta espressamente (**)	È facoltativa la filigrana e deve essere richiesta espressamente (**)

(*) Poiché questa caratteristica non può essere determinata sul prodotto finito la cartiera dovrà conservare la documentazione che assicuri il valore di questo parametro.

(**) È ammessa una fluorescenza che dà luogo ad una differenza non superiore a 2,5 unità, in valore assoluto, tra le misure effettuate con apparecchio Elrepho lampada allo xeno, senza e con filtro FL 40.

(***) Può essere riportato in tutto o in parte: 1) la ragione sociale o il marchio registrato della cartiera; 2) l'anno di fabbricazione; 3) i simboli, (durevole) e «A» o «B» rispettivamente per i tipi di carta «A» o «B»; 4) lo stemma della Repubblica italiana, se richiesto espressamente. Le diciture devono essere leggibili, i simboli, i marchi e l'eventuale stemma identificabili senza difficoltà. L'altezza del carattere non deve essere superiore a mm 12. Da specificare se l'eventuale filigrana deve essere fabbricata ad umido o a secco.

(****) I valori di resistenza alle doppie pieghe saranno indicati di volta in volta in funzione dell'uso finale della carta.

Art. 33.

Carta per mappe

(Scheda n. 16, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica L)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per mappe
Impasto fibroso	—	pura pasta chimica con massimo tracce di pasta ad alta resa
Grammatura	(g/m ²)	100-120-140
Lunghezza di rottura - media minima delle due direzioni	(m)	≥ 4500
Assorbimento inchiostro porometrico K & N	—	43 ± 2
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco) . .	(%)	≥ 75
Resistenza alle doppie pieghe - media minima delle due direzioni	(log ₁₀ N°)	per 100 g/m ² ≥ 2,30 per 120 g/m ² ≥ 2,30 per 140 g/m ² ≥ 2,48
Collatura metodo tratti - inchiostro da scrivere (Pelikan 4001)	—	non deve spandere o sbavare per qualsiasi larghezza di tratto e non trapelare sulla superficie opposta fino a tratti di 1,5 mm di larghezza
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 70 a 130
Fluorescenza	—	non è ammessa una differenza superiore a 2,5 unità in valore assoluto tra le misure effettuate con apparecchio Elrepho lampada allo xeno senza e con filtro FL 40
Puntini colorati	—	puntino singolo con superficie equivalente massima di 0,3 mm ² ; superficie equivalente massima complessiva dei puntini 1,5 mm ² /m ²
Opacità su fondo carta	(%)	per 100 g/m ² ≥ 85 per 120 g/m ² e grammature superiori: ≥ 90
Resistenza relativa allo stato bagnato	(%)	≥ 30 dopo almeno 30 giorni dalla fabbricazione
Stabilità dimensionale	—	se interessano i limiti, questi devono essere di volta in volta specificati indicando contemporaneamente le condizioni di prova

Art. 34.**Carta per moduli continui**

(Scheda n. 2, terza colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifiche A e B)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per moduli continui (*)
Impasto fibroso	—	a) oppure b)
Grammatura	(g/m ²)	60-70-80
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	con impasto a): ≥ 4000 con impasto b): ≥ 3000
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	da 150 a 300
Rigidità Taber	(mN)	—
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	≥ 85 oppure 69 ÷ 75 o colore da specificare
Opacità su fondo carta	(%)	≥ 80
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 30
Puntini colorati	—	x oppure y oppure z

(*) La carta deve essere idonea alla perforazione. In condizioni di lavoro ottimali il caucciù non deve essere pulito prima di una bobina.

Art. 35.**Carta per cartellette**

(Scheda n. 11, seconda colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica D)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per cartellette
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	140-170-200-260
Resistenza alla trazione – Lunghezza di rottura (media minima delle due direzioni)	(m)	≥ 2500

Segue;

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Carta per cartelle
Ruvidità Bendtsen	(ml/min)	≤ 250
Fattore di riflettanza diffusa nel blu (grado di bianco)	(%)	colore da specificare
Fluorescenza	—	ammessa
Assorbimento acqua (Cobb ₆₀)	(g/m ²)	≤ 40
Puntini colorati	—	y oppure z
Finitura	—	—
Dimensione	—	—

Art. 36.

Cartelle di cartone tipo «Cagliari»

Cartone: Il cartone tipo «Cagliari» deve essere di colore grigio, ben pressato, di spessore uniforme, ben liscio, privo di particelle grossolane, mostrare una superficie lucida al taglio con taglierina e rispondere ai seguenti requisiti.

~ (Scheda n. 8, quarta colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

(Classifica M)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Cartelle e raccoglitori particolari (cartone tipo Cagliari) (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	$1900 \pm 8\%$
Spessore (tolleranza $\pm 10\%$)	(mm)	$1,70 \pm 1$
Densità apparente	(g/m ³)	da 0,95 a 1,15
Resistenza trazione (media minima delle due direzioni) . . .	(N/mm ²)	$\geq 29,4$
Colore	—	grigio
Finitura	—	—

(*) Deve essere assicurata la lavorabilità su macchina efficiente ed in condizioni normali di lavoro.

Fettuccia: Le fettucce di chiusura delle cartelle di cartone tipo «Cagliari» devono essere incollate saldamente, a circa 3 cm dai bordi e ricoperte, nel punto di fissaggio, con un tondino ben fissato, di colore grigio, in relazione al colore della cartella, del diametro di mm 35, in plastica o in tela plastificata o in carta autoadesiva o in materiale sintetico autoadesivo. Esse debbono avere le seguenti caratteristiche:

- composizione: cotone al 100%;
- altezza: non inferiore a mm 16;
- armatura: spinata;
- lunghezza della parte libera: cm 25;
- resistenza alla trazione su strisce di lunghezza cm 20: non inferiore a kg 42.

La resistenza di distacco delle fettucce dalla cartella deve essere \geq kg 15.

Caratteristiche generali: Le cartelle di cartone tipo «Cagliari» debbono avere le seguenti dimensioni:

- cartella aperta cm $66 \times 35 + / -$ mm 5 sui due lati;
- ante cm 27×35 ;
- dorso entro le due serie di battitura cm 2×35 ;
- dorso comprese le battiture cm 12×35 ;
- numero delle battiture 3 per anta;
- etichetta in carta bianca tipo IV da 100 g/m² stampata, di cm $34 \times 7,5$ perfettamente incollata per tutta la sua superficie e ben centrata sul dorso, senza grinze e formazioni di bolle d'aria;

ciascuna etichetta deve essere stampata come segue:

- in alto a 2 cm dal bordo superiore, n. 2 righe a filo continuo interdistanti cm 1,5;

- al centro a 13 cm dal bordo superiore n.4 righe a filo punteggiato interdistanti cm 2;

- in basso a cm 30 dal bordo superiore n. 2 righe a filo continuo interdistanti cm 2; entro tali righe dovrà essere contenuta la stampa «Provveditorato generale dello Stato» e, sotto, devono essere stampati il numero e data della richiesta, il numero delle copie, l'esercizio finanziario; inoltre, sotto l'ultimo rigo, devono essere riportati la sigla «IPZS» ed il numero della cartella di lavoro.

Art. 37.

Cartelle di cartone tipo presspam

Cartone: (Scheda n. 8, II colonna, del D.M. 9 marzo 1987, n. 172)
(Classifica M)

CARATTERISTICHE	Unità di misura	Cartelle per raccoglitori con scatola e cartella ad anelli (tipo non rivestito) (*)
Impasto fibroso	—	b)
Grammatura	(g/m ²)	—
Spessore (tolleranza $\pm 10\%$)	(mm)	0,8-1,0-1,2
Densità apparente	(g/cm ³)	da 1,00 a 1,15
Resistenza trazione (media minima delle due direzioni) . . .	(N/mm ²)	$\geq 19,6$
Colore	—	da specificare
Finitura	—	liscia o gofrata e/o verniciata su un lato o ambedue

(*) Deve essere assicurata la lavorabilità su macchina efficiente ed in condizioni normali di lavoro.

Fascia elastica:

colore: marrone;

altezza: mm 16/17;

peso per metro lineare: g 10.

Composizione:

a) filati di viscosa a filamento continuo 60%;

b) monofilamenti elastici a sezioni quadrangolare: 40%.

Numero di fili:

a) filati di viscosa: 48;

b) monofilamenti elastici: 24.

Titoli in denari dei filati:

a) di viscosa: 310.

Art. 38.

Zone da perforare per telescriventi

(Trattasi di carta per usi speciali non contemplata nel D.M. 9 marzo 1987, n. 172)

Caratteristiche tecnologiche della carta:

composizione – Cellulosa chimica con assenza di pasta di legno e di qualsiasi tipo di carica;

ceneri – A 800° espresso in percentuale sulla carta non oleata non superiore allo 0,5%;

sostanze Silico - Abrasiva «Grit» – Non superiore allo 0,05% rispetto alla carta non oleata;

pH – $6 \pm 1,5$ per estrazione a caldo;

impasto – Deve essere molto ben lavorato ed omogeneo. La carta deve presentare alla lacerazione un taglio netto o con fibre sporgenti molto corte, regolari e con assenza di fibre lunghe, sporadiche;

aspetto – La carta deve essere liscia e di spessa uniforme. Sono difetti la presenza di grumi di qualsiasi genere inclusi ed aderenti, specie se fragili di ispessimento localizzati e diffusi, di aree più scure e trasparenti, tipo filigrana;

colorazione – Giallo paglia. Deve essere ottenuta con coloranti che non contengono ossidi metallici;

impregnazione – La carta deve essere imbevuta uniformemente con olio minerale a base paraffinica, ben raffinato, contenente additivi antiruggine ed antiusura.

La percentuale di olio sulla carta condizionata, deve essere compresa fra il 6% e il 10% del peso della carta prima della impregnazione;

antistaticità – La carta deve essere antistatica, cioè all'uscita del perforatore deve dare carica elettrostatica nulla (al massimo 100 V in ambiente molto secco con umidità relativa inferiore al 20%).

Percentuale massima di antistatico 1%.

L'antistatico deve essere stabile nel tempo e non deve arrugginire le parti metalliche con le quali la carta va a contatto.

L'antistaticità è espressa come resistività ($M\Omega$) e si misura sulla carta immediatamente all'uscita del perforatore dopo aver perforato in modo completo circa un metro di carta. I valori massimi tollerati sono:

al 20% di umidità relativa = $1 \cdot 10^6 M\Omega$

al 50% di umidità relativa = $1 \cdot 10^4 M\Omega$

spessore – Compreso tra mm 0,095 e mm 0,115;

condizionamento – La carta prima della prova deve essere tenuta per 24 ore a $23\text{ }^{\circ}\text{C} + / - 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ con $50\% + / - 2\%$ di umidità relativa.

Caratteristica della zona:

larghezza – mm 17,45 con tolleranza $+ / - 0,005\text{ mm}$;

peso al metro lineare – g 1,9 con tolleranza $+ / - 5\%$;

resistenza alla trazione longitudinale – Minimo kg 12 esercitata progressivamente;

qualità di perforazione – La zona soggetta a perforazione deve presentare i fori perforati con un taglio netto, senza lacerazioni, fibrosità o dentellature ed il sistema perforante non deve presentare pulviscolo aderente o libero.

Caratteristiche del rotolo di zona:

la zona deve essere avvolta in rotoli aventi ciascuno un diametro compreso tra mm 190 e mm 185.

Nell'interno del rotolo, i primi 0,50 metri degli ultimi 5 metri devono essere colorati in rosso. Il colorante impiegato deve essere compatibile con le sostanze impiegate per l'impregnazione e non presentare fenomeni di migrazione.

Il nocciolo deve essere costituito da un anello rigido di materiale plastico. I bordi di questo anello devono essere lisci e senza sporgenze o lacerazioni. Deve avere uno spessore compreso tra 2 e 3 mm e diametro interno compreso tra mm 50 e 54.

Il rotolo deve presentarsi molto compatto, tale da evitare il pericolo di deformazione telescopica in caso di maneggiamento anche energico. I fianchi devono essere piani, lisci, assolutamente senza rilievi dovuti a non perfetta giustapposizione delle spire della zona;

fissaggio della zona al nocciolo – L'estremità interna della zona è fissata al nocciolo mediante incollatura, tale che la zona si stacchi sotto leggera tensione;

fissaggio interno – L'estremità esterna è fissata mediante leggera incollatura. Non è accettato l'uso di nastro adesivo a causa della sensibilità degli adesivi all'olio impregnante. L'incollatura deve essere fatta con molta cura per evitare il grave inconveniente che può provocare la presenza anche di minime parti di colla sui fianchi del rotolo e non deve interessare più di due giri di zona, iniziando lo svolgimento.

In ogni rotolo la zona deve essere in un solo spezzone, con assoluta esclusione di qualsiasi giunzione.

Su una testata della zona dovrà essere indicata con timbratura la ragione sociale della ditta fornitrice.

Art. 39.***Rotoli a una o più bende autocopianti per ilscirenti a traccia nera*****Caratteristiche tecnologiche della carta:**

carta per il primo foglio:

tipo 2 bianca;

caratteristiche come indicato in art. 1 del presente capitolato;
grammatura g/m² 52.

La superficie del foglio della carta deve assorbire rapidamente l'inchiostro del nastro di scrittura senza dar luogo a sbavature o migrazione;

carta per gli altri fogli:

tipo autocopiante bianca a copia autocontenuta;

caratteristiche come indicato in art. 20 del presente capitolato;
grammatura g/m² 50;
traccia: colore nero.

Caratteristiche del rotolo:

continuità del rotolo – Ogni strato, compreso il primo, deve essere senza soluzione di continuità.

Non sono ammesse giunzioni;

compattezza e regolarità – I bordi degli strati devono essere a taglio netto.

Gli strati devono essere avvolti strettamente e uniformemente.

Gli strati devono essere di uguale larghezza;

colorazione dell'estremità interna del primo foglio – Ogni rotolo deve avere un segnale, di colore rosso, stampato sui bordi del primo foglio, ad indicare che il rotolo sta per terminare. Il segnale deve essere largo almeno 5 mm ed essere lungo circa 1 metro. Il colorante non deve dare luogo a fenomeni di migrazione;

dicitura «Provveditorato generale dello Stato» – Ogni strato, compreso il primo, deve portare, da un lato e dall'altro della benda, due strisce della larghezza di cm 1,5 e dei colori sottoindicati, sulle quali, in bianco, è indicata la dicitura «Provveditorato generale dello Stato», ripetuta continuativamente per tutta la lunghezza del rotolo:

1 benda: colore grigio;

2 bende: colore rosa;

3 bende: colore blu;

4 bende: colore verde;

5 bende: colore nocciola;

nocciolo – Deve essere costituito da un robusto tubo di cartone, o di materiale plastico di colore contrastante con il rotolo.

Lo spessore deve essere da 2 a 3 mm e con il diametro interno di mm 25 ± 2 . La sua larghezza deve essere uguale a quella del rotolo;

larghezza – Il rotolo deve essere largo mm 210 ± 2 ;

diametro – Deve essere compreso tra mm 108 e 111;

compattezza e regolarità – I rotoli devono essere esenti da difetti che possano pregiudicarne l'impiego.

Gli strati devono essere puliti, senza peluria, polvere di carta, macchie, sostanze abrasive, pieghe, buchi, rotture o chiazze.

I bordi non devono presentare dentellature ed essere piani, lisci e assolutamente senza rilievi dovuti ad una imperfetta giustapposizione degli strati.

Il taglio deve risultare perfettamente eseguito.

Art. 40.

Rubriche

Carta:

tipo Ecodauria F bianco da 80 g/m² (caratteristiche come specificato nel precedente art. 1).

Caratteristiche generali:

tipi:

- a) da 40 carte (2 carte per lettera);
- b) da 80 carte (4 carte per lettera);
- c) da 120 carte (6 carte per lettera);
- d) da 160 carte (8 carte per lettera);
- e) da 200 carte (10 carte per lettera);

formato (carta piegata):

rubriche protocollo: cm $21 \times 29,7$;

rubriche a vacchetta: cm $10,5 \times 29,7$;

lineatura:

rubriche protocollo: tipografica, distanza tra linee orizzontali mm 8,5; spazi liberi alle due testate cm 3, lineatura verticale, due linee a cm 6, e a cm 10 dal margine sinistro e, successivamente, spaziate da 1 cm 8 linee;

rubriche a vacchetta; tipografica - distanza tra linee orizzontali mm 8,5, spazi liberi alle due testate cm 3;

alfabeto: posto in margine e rientrante, a fondo bianco con lettere in nero, esattamente ripartito, su striscioline di carta pergamenata o di tela ripiegata sul retro ad abbracciare il foglio recanti le lettere dell'alfabeto solidamente inchiostrate ai fogli;

rilegatura:

per il tipo a 2 carte dovrà essere costituita da un cartoncino del peso per m² non inferiore a g 270, con striscia sul dorso di tela di canapa o di carta plastificata o di altro materiale sintetico idoneo.

La rubrica dovrà essere legata con tre punti metallici lungo lo spigolo;

per i tipi a 4, 6, 8 e 10 carte dovrà essere costituita da due piani di cartone pesto avente peso per m² non inferiore a g 1700.

Il rivestimento potrà essere effettuato o con tela di canapa sul dorso e carta pagoni sui piani o con un unico foglio di carta plastificata o di altro materiale sintetico idoneo sia sul dorso che sui piani.

Le cuciture dovranno essere eseguite a due punti incrociati con filo forte di cotone a 3 capi. I tipi a 4 e 6 carte dovranno avere 2 nastri di rinforzo. I tipi a 8 e 10 carte dovranno avere 3 nastri di rinforzo, giustamente ripartiti, a cucitura a tutto punto, eseguiti con lo stesso tipo di filato.

Le rilegature nel loro complesso dovranno essere solide ed effettuate a perfetta regola d'arte.

Su tutti i tipi di rubriche dovrà sul piano superiore essere impressa una iscrizione o applicata una targhetta con la dicitura «Rubrica a ... carte».

Sulla risguardia dovrà essere stampata con inchiostro bleu la dicitura «Provveditorato generale dello Stato».

Art. 41.

Registri

Carta:

tipo 2 bianco da g/m² 80 (caratteristiche come specificato nel precedente art. 1).

Caratteristiche generali:

tipi:

- a) da 100 carte pari a fogli 50;
- b) da 200 carte pari a fogli 100;
- c) da 400 carte pari a fogli 200;

formato (carta piegata): cm 21 × 29,7;

lineatura: rigatura stampata di colore grigio scuro, a 27 righe per foglio, equidistanti mm 8,5. Le linee delle facciate contigue dovranno essere esattamente corrispondenti.

Stampa con inchiostro nero (etichetta) sul piano superiore del registro, stampa della dicitura «Provveditorato generale dello Stato» con inchiostro bleu sulla risguardia;

rilegatura: dovrà essere accurata e robusta, con totale rivestimento di carta plastificata o di altro materiale sintetico idoneo, cartoni con unghiatura, dorso tondo rinforzato con garza telata di larghezza non inferiore a 5 cm di cui almeno 1 cm incollato in entrambi gli specchi, cucitura eseguita con filo di cotone a tre capi (4 punti).

I fogli di guardia dovranno essere di carta tipo II di colore giallo da g/m² 140 ± 3%. I cartoni dei piani per i registri a 100 carte dovranno avere un peso per m² non inferiore a g 1.850 e non inferiore a g 2.100 negli altri due tipi.

Art. 42.

Le forniture aventi altri particolari requisiti di identificazione, che al collaudo risultassero difettose, od in qualsiasi modo non rispondenti alle prescrizioni del presente capitolato e delle ordinazioni e comunque non utilizzabili, saranno rifiutate al collaudo o sottoposte a svalutazioni.

Il carico della merce, qualunque sia il mezzo usato per la spedizione, deve essere fatto con tutta la cura possibile per evitare che la carta si danneggi.

I colli delle carte in risme non dovranno in alcun caso essere collocati verticalmente, ma il trasporto ed il deposito nei carri ferroviari e negli autocarri dovrà essere fatto orizzontalmente allo scopo di evitare aggrinzamenti o ondulazioni.

La merce deteriorata per negligenza ed insufficiente imballaggio o per difettoso collocamento nei mezzi di trasporto sarà rifiutata come merce scartata al collaudo a tutto danno del fornitore.

Art. 43.

Per quanto non previsto nelle presenti prescrizioni tecniche ed a completamento delle disposizioni in esse contenute, si fa riferimento alle norme in materia riportate nel capitolato di oneri generali per le forniture da eseguire per conto del Provveditorato generale dello Stato, approvato con decreto ministeriale 28 ottobre 1985.

97A10012

DOMENICO CORTESANI, direttore

FRANCESCO NOCITA, redattore

ALFONSO ANDRIANI, vice redattore

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO

LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

ABRUZZO

- ◇ **CHIETI**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via A. Herio, 21
- ◇ **L'AQUILA**
LIBRERIA LA LUNA
Viale Persichetti, 9/A
- ◇ **LANCIANO**
LITOLIBROCARTA
Via Ferro di Cavallo, 43
- ◇ **PESCARA**
LIBRERIA COSTANTINI DIDATTICA
Corso V. Emanuele, 146
LIBRERIA DELL'UNIVERSITÀ
Via Galilei (ang. via Gramsci)
- ◇ **SULMONA**
LIBRERIA UFFICIO IN
Circonvallazione Occidentale, 10

BASILICATA

- ◇ **MATERA**
LIBRERIA MONTEMURRO
Via delle Beccherie, 69
- ◇ **POTENZA**
LIBRERIA PAGGI ROSA
Via Pretoria

CALABRIA

- ◇ **CATANZARO**
LIBRERIA NISTICÒ
Via A. Daniele, 27
- ◇ **COSENZA**
LIBRERIA DOMUS
Via Monte Santo, 51/53
- ◇ **PALMI**
LIBRERIA IL TEMPERINO
Via Roma, 31
- ◇ **REGGIO CALABRIA**
LIBRERIA L'UFFICIO
Via B. Buozzi, 23/A/B/C
- ◇ **VIBO VALENTIA**
LIBRERIA AZZURRA
Corso V. Emanuele III

CAMPANIA

- ◇ **ANGRI**
CARTOLIBRERIA AMATO
Via dei Goti, 11
- ◇ **AVELLINO**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Vasto, 15
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Matteotti, 30/32
CARTOLIBRERIA CESA
Via G. Nappi, 47
- ◇ **BENEVENTO**
LIBRERIA LA GIUDIZIARIA
Via F. Paga, 11
LIBRERIA MASONE
Viale Rettori, 71
- ◇ **CASERTA**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Caduti sul Lavoro, 29/33
- ◇ **CASTELLAMMARE DI STABIA**
LINEA SCUOLA S.a.s.
Via Raiola, 69/D
- ◇ **CAVA DEI TIRRENI**
LIBRERIA RONDINELLA
Corso Umberto I, 253
- ◇ **ISCHIA PORTO**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Sogliuzzo
- ◇ **NAPOLI**
LIBRERIA L'ATENEIO
Viale Augusto, 168/170
LIBRERIA GUIDA 1
Via Portalba, 20/23
LIBRERIA GUIDA 2
Via Merliani, 118
LIBRERIA I.B.S.
Salita del Casale, 18
LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO
Via Caravita, 30
LIBRERIA TRAMA
Piazza Cavour, 75
- ◇ **NOCERA INFERIORE**
LIBRERIA LEGISLATIVA CRISCUOLO
Via Fava, 51;

- ◇ **POLLA**
CARTOLIBRERIA GM
Via Crispi
- ◇ **SALERNO**
LIBRERIA GUIDA
Corso Garibaldi, 142

EMILIA-ROMAGNA

- ◇ **BOLOGNA**
LIBRERIA GIURIDICA CERUTI
Piazza Tribunali, 5/F
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Castiglione, 1/C
EDINFORM S.a.s.
Via Farini, 27
- ◇ **CARPI**
LIBRERIA BULGARELLI
Corso S. Cabassi, 15
- ◇ **CESENA**
LIBRERIA BETTINI
Via Vescovado, 5
- ◇ **FERRARA**
LIBRERIA PASELLO
Via Canonica, 16/18
- ◇ **FORLÌ**
LIBRERIA CAPPELLI
Via Lazzaretto, 51
LIBRERIA MODERNA
Corso A. Diaz, 12
- ◇ **MODENA**
LIBRERIA GOLIARDICA
Via Emilia, 210
- ◇ **PARMA**
LIBRERIA PIROLA PARMA
Via Farini, 34/D
- ◇ **PIACENZA**
NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO
Via Quattro Novembre, 160
- ◇ **RAVENNA**
LIBRERIA RINASCITA
Via IV Novembre, 7
- ◇ **REGGIO EMILIA**
LIBRERIA MODERNA
Via Farini, 1/M
- ◇ **RIMINI**
LIBRERIA DEL PROFESSIONISTA
Via XXII Giugno, 3

FRIULI-VENEZIA GIULIA

- ◇ **GORIZIA**
CARTOLIBRERIA ANTONINI
Via Mazzini, 16
- ◇ **PORDENONE**
LIBRERIA MINERVA
Piazzale XX Settembre, 22/A
- ◇ **TRIESTE**
LIBRERIA EDIZIONI LINT
Via Romagna, 30
LIBRERIA TERGESTE
Piazza Borsa, 15 (gall. Tergesteo)
- ◇ **UDINE**
LIBRERIA BENEDETTI
Via Mercatovecchio, 13
LIBRERIA TARANTOLA
Via Vittorio Veneto, 20

LAZIO

- ◇ **FROSINONE**
CARTOLIBRERIA LE MUSE
Via Marittima, 15
- ◇ **LATINA**
LIBRERIA GIURIDICA LA FORENSE
Viale dello Statuto, 28/30
- ◇ **RIETI**
LIBRERIA LA CENTRALE
Piazza V. Emanuele, 8
- ◇ **ROMA**
LIBRERIA DE MIRANDA
Viale G. Cesare, 51/E-F-G
LIBRERIA GABRIELE MARIA GRAZIA
c/o Pretura Civile, piazzale Clodio
LA CONTABILE
Via Tuscolana, 1027
LIBRERIA IL TRITONE
Via Tritone, 61/A

- LIBRERIA L'UNIVERSITARIA
Viale Ippocrate, 99
LIBRERIA ECONOMICO GIURIDICA
Via S. Maria Maggiore, 121
LIBRERIA MEDICHINI
Via Marcantonio Colonna, 68/70

- ◇ **SORA**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Abruzzo, 4
- ◇ **TIVOLI**
LIBRERIA MANNELLI
Viale Mannelli, 10
- ◇ **VITERBO**
LIBRERIA DE SANTIS
Via Venezia Giulia, 5
LIBRERIA "AR"
Palazzo Uffici Finanziari - Pietrarsa

LIGURIA

- ◇ **CHIAVARI**
CARTOLERIA GIORGINI
Piazza N.S. dell'Orto, 37/38
- ◇ **GENOVA**
LIBRERIA GIURIDICA BALDARO
Via XII Ottobre, 172/R
- ◇ **IMPERIA**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Viale Matteotti, 43/A-45
- ◇ **LA SPEZIA**
CARTOLIBRERIA CENTRALE
Via dei Colli, 5

LOMBARDIA

- ◇ **BERGAMO**
LIBRERIA ANTICA E MODERNA
LORENZELLI
Viale Giovanni XXIII, 74
- ◇ **BRESCIA**
LIBRERIA QUÉRINIANA
Via Trieste, 13
- ◇ **BRESSO**
CARTOLIBRERIA CORRIDONI
Via Corridoni, 11
- ◇ **BUSTO ARSIZIO**
CARTOLIBRERIA CENTRALE BORAGNO
Via Milano, 4
- ◇ **COMO**
LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI
Via Mentana, 15
NANI LIBRI E CARTE
Via Cairoli, 14
- ◇ **CREMONA**
LIBRERIA DEL CONVEGNO
Corso Campi, 72
- ◇ **GALLARATE**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Piazza Risorgimento, 10
LIBRERIA TOP OFFICE
Via Torino, 8
- ◇ **LECCO**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Corso Mart. Liberazione, 100/A
- ◇ **LODI**
LA LIBRERIA S.a.s.
Via Defendente, 32
- ◇ **MANTOVA**
LIBRERIA ADAMO DI PELLEGRINI
Corso Umberto I, 32
- ◇ **MILANO**
LIBRERIA CONCESSIONARIA
IPZS-CALABRESE
Galleria V. Emanuele II, 15
- ◇ **MONZA**
LIBRERIA DELL'ARENGARIO
Via Mapelli, 4
- ◇ **SONDRIO**
LIBRERIA MAC
Via Caimi, 14

Segue: **LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

- ◇ **VARESE**
LIBRERIA PIROLA DI MITRANO
Via Albuzzi, 8

MARCHE

- ◇ **ANCONA**
LIBRERIA FOGOLA
Piazza Cavour, 4/5/6
- ◇ **ASCOLI PICENO**
LIBRERIA PROSPERI
Largo Crivelli, 8
- ◇ **MACERATA**
LIBRERIA UNIVERSITARIA
Via Don Minzoni, 6
- ◇ **PESARO**
LIBRERIA PROFESSIONALE MARCHIGIANA
Via Mameli, 34
- ◇ **S. BENEDETTO DEL TRONTO**
LA BIBLIOFILA
Viale De Gasperi, 22

MOLISE

- ◇ **CAMPOBASSO**
CENTRO LIBRARIO MOLISANO
Viale Manzoni, 81/83
LIBRERIA GIURIDICA D.I.E.M.
Via Capriglione, 42-44

PIEMONTE

- ◇ **ALBA**
CASA EDITRICE ICAP
Via Vittorio Emanuele, 19
- ◇ **ALESSANDRIA**
LIBRERIA INTERNAZIONALE BERTELOTTI
Corso Roma, 122
- ◇ **ASTI**
LIBRERIA BORELLI
Corso V. Alfieri, 364
- ◇ **BIELLA**
LIBRERIA GIOVANNACCI
Via Italia, 14
- ◇ **CUNEO**
CASA EDITRICE ICAP
Piazza dei Galimberti, 10
- ◇ **NOVARA**
EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA
Via Costa, 32
- ◇ **TORINO**
CARTIERE MILIANI FABRIANO
Via Cavour, 17
- ◇ **VERBANIA**
LIBRERIA MARGAROLI
Corso Mameli, 55 - Intra

PUGLIA

- ◇ **ALTAMURA**
LIBRERIA JOLLY CART
Corso V. Emanuele, 16
- ◇ **BARI**
CARTOLIBRERIA QUINTILIANO
Via Arcidiacono Giovanni, 9
LIBRERIA PALOMAR
Via P. Amedeo, 176/B
LIBRERIA LATERZA GIUSEPPE & FIGLI
Via Sparano, 134
LIBRERIA FRATELLI LATERZA
Via Crisanzio, 16
- ◇ **BRINDISI**
LIBRERIA PIAZZO
Piazza Vittoria, 4
- ◇ **CERIGNOLA**
LIBRERIA VASCIABEO
Via Gubbio, 14
- ◇ **FOGGIA**
LIBRERIA ANTONIO PATIERNO
Via Dante, 21
- ◇ **LECCE**
LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO
Via Palmieri, 30
- ◇ **MANFREDONIA**
LIBRERIA IL PAPIRO
Corso Manfredi, 126
- ◇ **MOLFETTA**
LIBRERIA IL GHIGNO
Via Campanella, 24

- ◇ **TARANTO**
LIBRERIA FUMAROLA
Corso Italia, 229

SARDEGNA

- ◇ **CAGLIARI**
LIBRERIA F.LLI DESSI
Corso V. Emanuele, 30/32
- ◇ **ORISTANO**
LIBRERIA CANU
Corso Umberto I, 19
- ◇ **SASSARI**
LIBRERIA AKA
Via Roma, 42
LIBRERIA MESSAGGERIE SARDE
Piazza Castello, 11

SICILIA

- ◇ **ACIREALE**
CARTOLIBRERIA BONANNO
Via Vittorio Emanuele, 194
LIBRERIA S.G.C. ESSEGICI S.a.s.
Via Caronda, 8/10
- ◇ **AGRIGENTO**
TUTTO SHOPPING
Via Panoramica dei Templi, 17
- ◇ **ALCAMO**
LIBRERIA PIPITONE
Viale Europa, 61
- ◇ **CALTANISSETTA**
LIBRERIA SCIASCIA
Corso Umberto I, 111
- ◇ **CASTELVETRANO**
CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA
Via Q. Sella, 106/108
- ◇ **CATANIA**
LIBRERIA ARLIA
Via Vittorio Emanuele, 62
LIBRERIA LA PAGLIA
Via Etna, 393
LIBRERIA ESSEGICI
Via F. Riso, 56
- ◇ **ENNA**
LIBRERIA BUSCEMI
Piazza Vittorio Emanuele, 19
- ◇ **GIARRE**
LIBRERIA LA SENORITA
Corso Italia, 132/134
- ◇ **MESSINA**
LIBRERIA PIROLA MESSINA
Corso Cavour, 55
- ◇ **PALERMO**
LIBRERIA CICALA INGUAGGIATO
Via Villafermosa, 28
LIBRERIA FORENSE
Via Maqueda, 185
LIBRERIA MERCURIO LI.CA.M.
Piazza S. G. Bosco, 3
LIBRERIA S.F. FLACCOVIO
Piazza V. E. Orlando, 15/19
LIBRERIA S.F. FLACCOVIO
Via Ruggero Settimo, 37
LIBRERIA FLACCOVIO DARIO
Viale Ausonia, 70
LIBRERIA SCHOOL SERVICE
Via Galletti, 225
- ◇ **S. GIOVANNI LA PUNTA**
LIBRERIA DI LORENZO
Via Roma, 259
- ◇ **TRAPANI**
LIBRERIA LO BUE
Via Cascio Cortese, 8
LIBRERIA GIURIDICA DI SAFINA
Corso Italia, 81

TOSCANA

- ◇ **AREZZO**
LIBRERIA PELLEGRINI
Via Cavour, 42
- ◇ **FIRENZE**
LIBRERIA ALFANI
Via Alfani, 84/86 R

- LIBRERIA MARZOCCO
Via de' Martelli, 22 R
LIBRERIA PIROLA «già Etruria»
Via Cavour, 46 R

- ◇ **GROSSETO**
NUOVA LIBRERIA S.n.c.
Via Mille, 6/A
- ◇ **LIVORNO**
LIBRERIA AMEDEO NUOVA
Corso Amedeo, 23/27
LIBRERIA IL PENTAFOGLIO
Via Firenze, 4/B
- ◇ **LUCCA**
LIBRERIA BARONI ADRI
Via S. Paolino, 45/47
LIBRERIA SESTANTE
Via Montanara, 37
- ◇ **MASSA**
LIBRERIA IL MAGGIOLINO
Via Europa, 19
- ◇ **PISA**
LIBRERIA VALLERINI
Via dei Mille, 13
- ◇ **PISTOIA**
LIBRERIA UNIVERSITARIA TURELLI
Via Macallà, 37
- ◇ **PRATO**
LIBRERIA GORI
Via Ricasoli, 25
- ◇ **SIENA**
LIBRERIA TICCI
Via Terme, 5/7
- ◇ **VIAREGGIO**
LIBRERIA IL MAGGIOLINO
Via Puccini, 38

TRENTINO-ALTO ADIGE

- ◇ **TRENTO**
LIBRERIA DISERTORI
Via Diaz, 11

UMBRIA

- ◇ **FOLIGNO**
LIBRERIA LUNA
Via Gramsci, 41
- ◇ **PERUGIA**
LIBRERIA SIMONELLI
Corso Vannucci, 82
LIBRERIA LA FONTANA
Via Sicilia, 53
- ◇ **TERNI**
LIBRERIA ALTEROCCA
Corso Tacito, 29

VENETO

- ◇ **CONEGLIANO**
CARTOLERIA CANOVA
Corso Mazzini, 7
- ◇ **PADOVA**
IL LIBRACCIO
Via Portello, 42
LIBRERIA DIEGO VALERI
Via Roma, 114
- ◇ **ROVIGO**
CARTOLIBRERIA PAVANELLO
Piazza V. Emanuele, 2
- ◇ **TREVISO**
CARTOLIBRERIA CANOVA
Via Calmaggiora, 31
- ◇ **VENEZIA**
CENTRO DIFFUSIONE PRODOTTI I.P.Z.S.
S. Marco 1893/B - Campo S. Fantin
- ◇ **VERONA**
LIBRERIA GIURIDICA EDITRICE
Via Costa, 5
LIBRERIA GROSSO GHELFI BARBATO
Via G. Carducci, 44
LIBRERIA L.E.G.I.S.
Via Adigetto, 43
- ◇ **VICENZA**
LIBRERIA GALLA 1880
Corso Palladio, 11

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni ufficiali sono in vendita al pubblico:

- presso le Agenzie dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato in ROMA: piazza G. Verdi, 10 e via Cavour, 102;
- presso le Librerie concessionarie indicate nelle pagine precedenti.

Le richieste per corrispondenza devono essere inviate all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Direzione Marketing e Commerciale - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 Roma, versando l'importo, maggiorato delle spese di spedizione, a mezzo del c/c postale n. 387001. Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono con pagamento anticipato, presso le agenzie in Roma e presso le librerie concessionarie.

PREZZI E CONDIZIONI DI ABBONAMENTO - 1997

Gli abbonamenti annuali hanno decorrenza dal 1° gennaio e termine al 31 dicembre 1997
i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno 1997 e dal 1° luglio al 31 dicembre 1997

PARTE PRIMA - SERIE GENERALE E SERIE SPECIALI

Ogni tipo di abbonamento comprende gli Indici mensili

Tipo A - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:			Tipo D - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata alle leggi ed ai regolamenti regionali:	
- annuale	L.	440.000	- annuale	L. 92.000
- semestrale	L.	250.000	- semestrale	L. 59.000
Tipo A1 - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i soli supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi:			Tipo E - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:	
- annuale	L.	360.000	- annuale	L. 231.000
- semestrale	L.	200.000	- semestrale	L. 126.000
Tipo A2 - Abbonamento ai supplementi ordinari contenenti i soli provvedimenti non legislativi:			Tipo F - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:	
- annuale	L.	100.000	- annuale	L. 950.000
- semestrale	L.	60.000	- semestrale	L. 514.000
Tipo B - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte costituzionale:			Tipo F1 - Abbonamento ai fascicoli della serie generale inclusi i supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi e ai fascicoli delle quattro serie speciali (escluso tipo A2):	
- annuale	L.	92.500	- annuale	L. 850.000
- semestrale	L.	60.500	- semestrale	L. 450.000
Tipo C - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti delle Comunità europee:				
- annuale	L.	236.000		
- semestrale	L.	130.000		

Integrando con la somma di L. 125.000 il versamento relativo al tipo di abbonamento della Gazzetta Ufficiale, parte prima, prescelto si riceverà anche l'Indice repertorio annuale cronologico per materie 1997.

Prezzo di vendita di un fascicolo della serie generale	L.	1.500
Prezzo di vendita di un fascicolo delle serie speciali I, II e III, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.500
Prezzo di vendita di un fascicolo della IV serie speciale Concorsi ed esami	L.	2.800
Prezzo di vendita di un fascicolo indici mensili, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.500
Supplementi ordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.500
Supplementi straordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.500

Supplemento straordinario «Bollettino delle estrazioni»

Abbonamento annuale	L.	140.000
Prezzo di vendita di un fascicolo ogni 16 pagine o frazione	L.	1.500

Supplemento straordinario «Conto riassuntivo del Tesoro»

Abbonamento annuale	L.	91.000
Prezzo di vendita di un fascicolo	L.	8.000

Gazzetta Ufficiale su MICROFICHES - 1997 (Serie generale - Supplementi ordinari - Serie speciali)

Abbonamento annuo (52 spedizioni raccomandate settimanali)	L.	1.300.000
Vendita singola: ogni microfiches contiene fino a 96 pagine di Gazzetta Ufficiale	L.	1.500
Contributo spese per imballaggio e spedizione raccomandata (da 1 a 10 microfiches)	L.	4.000

N.B. — Per l'estero i suddetti prezzi sono aumentati del 30%.

PARTE SECONDA - INSERZIONI

Abbonamento annuale	L.	410.000
Abbonamento semestrale	L.	245.000
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.550

I prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, per l'estero, nonché quelli di vendita dei fascicoli delle annate arretrate, compresi i supplementi ordinari e straordinari, sono raddoppiati.

L'importo degli abbonamenti deve essere versato sul c/c postale n. 387001 intestato all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. L'invio dei fascicoli disguidati, che devono essere richiesti entro 30 giorni dalla data di pubblicazione, è subordinato alla trasmissione dei dati riportati sulla relativa fascetta di abbonamento.

Per informazioni o prenotazioni rivolgersi all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA
abbonamenti ☎ (06) 85082149/85082221 - vendita pubblicazioni ☎ (06) 85082150/85082276 - inserzioni ☎ (06) 85082146/85082189



* 4 1 1 2 5 0 2 8 8 0 9 7 *

L. 4.500